## Morfología y distribución geográfica en España de Hipparchia fagi (Sc., 1763)

(Lep. Satyridae)

POR

R. Agenjo. (Lám. II).

Esta especie fue descrita por Scopoli como *Papilio fagi* en 1763 (Ent. Carn., pág. 152, n.º 428) del Tirol meridional y Carintia, en Austria. Durante muchos años se la conoció bajo la denominación de *Papilio hermione* L., 1764 (Mus. Lud. Ulr., pág. 281, n.º 99), nombre que debe reservarse para la subespecie alemana de fagi. Hemming la situó en 1943, junto con alcyone Schiff., 1775, dentro del género Hipparchia F., 1807 (in Illiger, Mag. f. Insektenk., t. VI, pág. 781).

Asso, el año 1784, la citó por primera vez para España de Graus, provincia de Huesca. Supongo que la determinación sería correcta, aunque no lo he podido comprobar. Si no lo fuere, la más antigua mención española de *fagi* para nuestro país correspondería a Cuní, que la señaló de los alrededores de Barcelona en la página 30 de su "Catálogo" editado en 1874.

Algunos ejemplares de la especie son a veces difíciles de separar, atendiendo al aspecto externo, de los de H. alcyone (Schiff., 1775), a menudo de menor envergadura. En aquélla, la banda antemarginal es casi siempre más ancha; el borde interno de la misma está apenas incurvado en el  $\delta$  y se muestra casi rectilíneo en la  $\mathfrak P$ ; alcyone la ofrece acodada o muy acodada, y en ella está más alejada del termen. El reverso de fagi tiene los colores menos vivos, y la banda —a menudo blanca— nunca es tan amarillenta como en alcyone. Los andropigios de ambas (fig.  $2 \ a \ y \ b$ ) presentan las divergencias que expliqué en 1934 (Eos, t. X, págs. 199-201, figs. 1-3). Sin embargo, ya entonces indiqué existía variabilidad en sus caracteres diferenciales y cierta convergencia, por lo que es más seguro, para separar los  $\delta$   $\delta$  españoles de una y otra Hip parchia, atenerse al estudio del órgano de Jullien (figs. 1, 2, 3 y 4).

Fruhstorfer, en mayo de 1908, dio a conocer este aparato, descubierto por el entomólogo ginebrino J. Jullien cuando a petición de aquel famoso lepidopterólogo y gran coleccionista investigaba series de andropigios del grupo fagi (Sc.) - alcyone (Schiff.). Aquel órgano (fig. 1) que recubre el andropigio por debajo del VIII segmento ab-

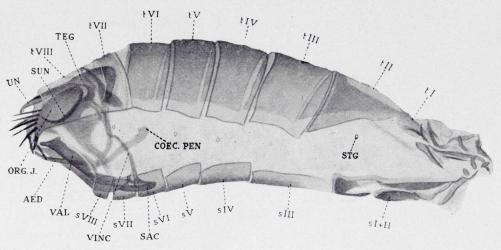


Fig. 1.—Abdomen masculino de *Hipparchia fagi* (Sc.) visto de lado. aed.-aedeagus; coec. pen.-coecum penis; org. J.-órgano de Jullien; s I + II, s III, s IV, s V, s VI, s VII y s VIII-uroesternitos; sac.-saccus; stg.-estigma; sun.-subuncus; t I, t II, t III, t IV, t V, t VI, t VII y t VIII-uroterguitos; teg.-tegumen; unc.-uncus; val.-valva; vinc.-vinculum. Collsuspina, Barcelona (× 7).

dominal lo integran dos lóbulos alargados en sentido longitudinal, que en su parte dorsal anterior se quitiniza como los lóbulos. In situ aparecen, según puede verse en la figura 2 a y b, pero abiertos y puestos dorsalmente se muestran conforme a la figura 3 a y b. Según se deduce viendo unas y otras, lo más notable del órgano son unas varillas que nacen en el extremo distal de los lóbulos. H. fagi presenta de tres a cinco sobre cada una; son fuertes, cónicas, algo torcidas, separadas las unas de las otras y nunca paralelas entre sí, lo que se acusa en su mitad distal. Por lo que atañe a alcyone (fig. 3 b), las varillas en las razas españolas resultan abundantes, y aunque se desprenden con facilidad cuando para observarlas se pela la extremidad abdominal, casi siempre pueden contarse por encima de la cadena en cada lóbulo, y si se procede con mucha delicadeza al desescamar, incluso hasta veinte o treinta, pues nacen muy juntas, una a continuación de otra; son aplastadas y por lo común bífidas en el borde terminal. Esta diferencia numeral tan llamativa, que a la lupa se logra percibir muchas veces, sin

ninguna preparación previa o a lo sumo mediante un somero pelado (fig. 4 a y b) me ha inspirado los nombres vernáculos de "pocas varillas" y "muchas varillas", que definen perfectamente una y otra especie, aunque tienen el inconveniente de su falta de significación en lo que atañe a las  $\varphi$   $\varphi$ , a pesar de lo cual los creo mejores que los de "banda curva" y "banda acodada" (*Graellsia*, t. xx, págs. 163-190, 1964), que si bien sirven para englobar los dos sexos de cada una, presentan la desventaja de recoger un carácter sólo predominante.

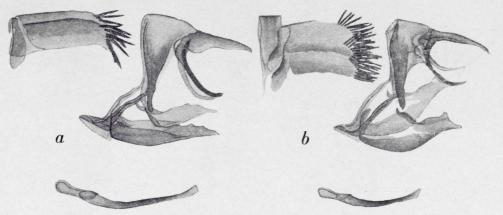


Fig. 2.—a) Andropigio del holotipo de *Hipparchia fagi tigridia* nov. subsp., visto de lado, con el *aedeagus* separado, lo mismo que el órgano de Jullien que aparece corrido a la izquierda. Oña, Burgos; b) ídem de *H. alcyone* (Schiff.), del mismo sitio. (Preparación 829). (× 7).

El aparato descubierto por Jullien durante sus disecciones de & & pertenecientes al grupo fagi-alcyone del entonces llamado género Eumenis Hb., 1808-1818, fue descrito por Fruhstorfer el año 1908 en un pequeño trabajo titulado "Ueber ein neues Organ der Rhopaloceren" (Ent. Zeit. Stuttgart, t. XXII, n.º 12, pág. 50, 2 figs.), quien lo denominó "órgano de Jullien" en homenaje a su descubridor. Dicha nota iba ilustrada con dos figuras: una que representa el aparato de cualquier & de fagi de Maehren y la otra de un alcyone de Wallis, aunque Fruhstorfer los refirió a fagi fagi Sc., y fagi genava Fruhst., respectivamente, y sugirió que la función del aparato podría ser sujetar a la Q durante la cópula, o como órgano atractivo.

En un segundo trabajo aparecido cuatro meses después del anterior titulado: "Neues über das Jullienische Organ" (l. c., n.º 24, págs. 94-99, 15 figs.) Fruhstorfer no supo apreciar la constancia de los caracteres que presentaba dicho órgano, y pasando revista al mismo y al andropigio de bastantes razas del complejo fagi-alcyone, otorgó mayor impor-

tancia a la forma del *uncus* de un valor secundario, que al nuevo órgano, y así clasificó las razas que pudo estudiar de ambas especies dentro de una sola, a la que aplicó el nombre de fagi.

Entre tanto, Jullien, autor de las preparaciones utilizadas por Fruhstorfer en 1908, basándose en los caracteres del órgano que había descubierto y en los del aparato copulador, publicó en 1909 (Bull. der Genfer Lepidop. Gesellschaft) un cuadro con las diferencias entre fagi, alcyone y syriaca Stgr., 1871, considerándolas, a las tres, buenas especies.

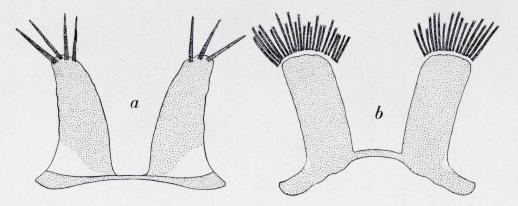


Fig. 3.—Organo de Jullien abierto y visto ventralmente en: a) Hipparchia fagi fuxiensis Var., de Collsuspina, Barcelona; b) Idem de H. alcyone graellsi Agjo., de Cercedilla, Madrid (× 11).

Apoyándose en tales datos y en los que obtuvo del estudio de las preparaciones que le hicieron de andropigios y "órgano de Jullien" de numeroso material del grupo procedente de muy diversos países, Fruhstorfer el año 1910, en otro trabajo con la rúbrica: "Neues über Eumenis fagi und alcyone" (Ent. Zeit. Stuttgart, t. XXIV, págs. 71-73, 75-77, 82-83, 86-88, 22 figs.) acabó por concluir en la existencia de cuatro especies diferentes, a saber: syriaca Stgr., 1871; fagi Sc., 1763; alcyone Schiff., 1775, y ellena Obth., 1894, basando la de las dos primeras en el número y forma de las varillas del "órgano de Jullien" y las tres últimas según el aspecto del uncus, subuncus y valva. La primera viviría en Asia Menor; la segunda desde Rusia meridional al Mediodía de Francia; la tercera desde el Sur de Noruega y Alemania hasta España, Italia y Hungría, y la cuarta estaría confinada en Argelia.

Hemming, el año 1943 y en dos notas consecutivas publicadas en *The Entomologist*, t. LXXVI, págs. 57-58 y 68-72, titulados, respec-

tivamente: "On the correct names of the species commonly known as Hipparchia hermione (L.) and H. alcyone (Schiffermüller & Denis)" y "On the occurrence in Europe and the distribution of Hipparchia syriaca (Staudinger, 1871)", se ocupó de problemas sinonímicos del complejo, cambiando el nombre genérico de Eumenis Hb., por el de Hipparchia (F.), hizo un interesante estudio de la distribución de las formas europeas de este grupo y aportó datos inéditos al respecto, como la existencia de un islote de fagi en Ática, Grecia central, pero en defini-

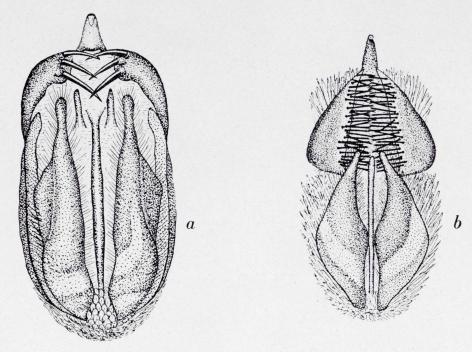


Fig. 4.—Extremidad abdominal, tras un cuidadoso pelado, que muestra *in situ*, un poco evaginado, el andropigio de: a) Hipparchia fagi fuxiensis Var., de Collsuspina, Barcelona; b) Idem de H. alcyone graellsi Agjo., de Cercedilla, Madrid. (× 15).

tiva consideró buenas especies a fagi, alcyone y syriaca; no trató de ellena por ser argelina.

De Lesse, en cambio, el año 1948, en su contribución: "Hipparchia fagi Scop., et H. aelia Hoffm. (Satyrus hermione L. et S. alcyone Schiff.)" (Bull. Soc. Linn. Lyon, t. XVII, págs. 123-129) en un trabajo excelente como todos los suyos, redujo el cuatrinomio a un binomio fagi-alcyone. En la última subsumió, a mi parecer correctamente, syriaca y ellena.

He creído interesante hacer un breve resumen sobre los más im-

portantes trabajos morfológicos del complejo, aunque en realidad mi investigación se circunscriba a la distribución de la primera de estas dos *Hipparchia* en España, que es bastante más amplia de lo que se creía, pues logré identificarla de las provincias de Navarra, Burgos y Soria, lo que prueba su mayor penetración hacia el Este, y a una más fina precisión en la separación específica, especialmente por lo que atañe al sexo femenino, respecto a lo cual parece nadie había tenido éxito hasta

ahora según se desprende de la frase de De Lesse (l. c., página 126): "je n'ai pas de preuve formelle pour la femelle, puisque jusqu'à présent aucun caractère différentiel n'a été relevé dans ce sexe".

1.º El ductus bursae es siempre 1/3 más largo en fagi que en alcyone (fig. 6 a y b).

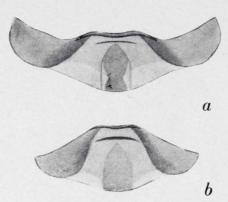


Fig. 5.—a) IX segmento o placa genital del ginopigio en Hipparchia fagi fuxicnsis Var., de Camprodón, Gerona; b) idem en H. alcyone graellsi Agjo., de Cercedilla, Madrid (× 24).

- 2.º La cara anterior del *ostium bursae* aparece membranosa en *fagi* y quitinizada en *alcyone*.
- $3.^{\circ}$  La forma del IX segmento o placa genital resulta distinta en ambas (fig. 5 a y b).
- H. fagi está extendida —a veces muy localizada— por el Sur de Rusia, Polonia, Alemania, Austria, Hungría, Checoeslovaquia, Bulgaria, Grecia, Rumania, Italia, Suiza, Bélgica, Luxemburgo, Francia y España.

Ha sido citada de las siguientes provincias y localidades españolas. Álava: Larrea, a 540 m. (Agenjo, 1934). Barcelona: contornos de Barcelona, a 42 m. (Cuní, 1874), (Clymont, 1918), (Lesse, 1948); La Garriga, a 252 m. (Cuní, 1883); Manlleu, a 461 m. (Weiss, 1915); Montserrat, a 1.124 m., en Monistrol (Marten, 1925) y Tordera, a 34 m. (Cuní, 1874), (Clymont, 1918). Gerona: Arbucias, a 291 m. (Cuní, 1880); Caldas de Malavella, a 95 m. (Cuní, 1885); Calella, a 6 m. (Cuní, 1897); Camprodón, a 950 m. (Cuní, 1889); Can Pardinella, a 1.200 m., Sierra de Montgrony, en Gombreny (Rosset, 1920); Pala-

frugell, a 65 m. (Birkett, 1958). Granada: Sierra Nevada, a 800-3.481 m. (Rosenhauer, 1856), (Voigt, 1890). Huesca: Ainsa, a 589 m. (Kitschelt, 1932); cercanías de Graus, a 604 m. (Asso, 1784); Huesca, a 466 m. (Lesse, 1948); Panticosa, a 1.188 m. (Struve, 1882); Sierra de Guara, a 820-1.049 m., en Panzano (Navás, 1904); Torla, a 1.032 m. (Kitschelt, 1932). Logroño: Ortigosa, a 1.070 m. (Vicente, 1902). Valencia: Buñol, a 382 m. (Boscá, 1916). Zaragoza: Santuario del Moncayo, a 1.600 m., en Tarazona (Navás, 1904).

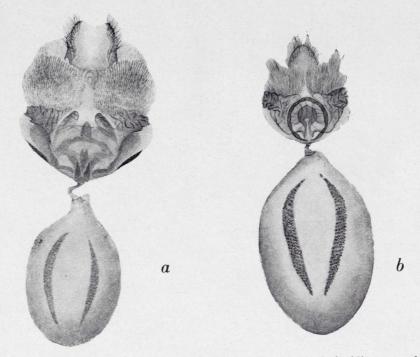


Fig. 6.—a) Ginopigio, visto ventralmente, de *Hipparchia fagi tigridia* nov. subsp. Alotipo de Oña, Burgos; b) Idem de H. alcyone graellsi Agjo., de Cercedilla, Madrid (× 9).

Las citas catalanas de la relación que antecede son probablemente correctas; pueden serlo todas, o la mayor parte de las oscenses, lo que no es prudente admitir sin estudiar el órgano de Jullien de ejemplares cogidos en cada localidad citada de dicha provincia. Del Moncayo nunca he visto más que material de *Hipparchia alcyone* (Schiff., 1775), y así estimo la referencia de Navás basada en un error de diagnóstico. No me atrevo a pronunciarme sobre la presencia de *fagi* en Ortigosa, provincia de Logroño, y es completamente imposible que viva en las de Granada y Valencia.

He determinado material de fagi de las siguientes provincias y localidades. Barcelona: Alella, a 90 m. V-VI-1912 (sin colector), VIII-1956 (R. Agenjo leg.); Balenyá, a 484 m., 18-VIII-1937 (J. Vilarrubia leg.); Barcelona, en Vallvidrera, a 365 m., 21-VIII-1922 (S. Novellas leg.); Collsuspina, a 901 m., 25-VII-1941 (J. Vives leg.), 21-VIII-1946 (H. Flores leg.); Gallifa, a 508 m., VII-1948 (R. Agenjo leg.); Palou, a 146 m. en Granollers, 4-VII-1910 (I. Sagarra leg.); San Pedro de Vilamajor, a 305 m., 13-VII-1914, 17-VII-1915, 11-VII-1919 y 25-VII-1925 (I. Sagarra leg.), y San Elías, a 999 m., en San Pedro de Vilamajor, VI-1910 v 25-VII-1925 (I. Sagarra leg.); Font Freda, a 939 m., en Santa Eulalia de Riuprimer, 28-VII-1946 (D. Hospital leg.); Santa Fe del Montseny, a 1.130 m., 15-VIII-1917 (I. Sagarra leg.); Tagamanent, a 1.055 m., 5-VIII-1937 (sin colector); Taradell, a 623 m., 23-VII-1939 y 28-VII-1940 (J. Vives leg.), 18-VII-1943 y 18-VII-1945 (A. Ruaix leg.); Tarrasa, en Las Fonts, a 235 m., 10-VII y 3-VIII-1923 (I. Sagarra leg.). Burgos: Oña, a 598 m., 26-VIII-1967 (R. Agenjo y G. Pardo leg.). Gerona: Camprodón, a 950 m., 1-VIII-1946 y 1-VII-1952 (D. Hospital leg.); Molló, a 1.173 m., VII-1933 (A. Varea leg.); Olot, a 436 m., 12 y 17-VII-1919 (A. Weiss leg.); San Felíu de Guixols, a 5 m., VII-1928 (M. Ibarra leg.); Ermita de Nuestra Señora de la Salud, a 1.000 m., en San Felíu de Pallarols, 23-VII-1946 (D. Hospital leg.); Monte Taga, a 900 m., en San Juan de las Abadesas, 1, 5, 11 y 14-VII-1929 (O. Querci leg.); Ciuret, a 1.157 m., en Vidrá, 1-VIII-1946 (D. Hospital leg.); Viladrau, a 821 m., 14, 16, 20 y 25-IX-1919 (A. Weiss leg.) y La Noguera, en Viladrau, 5-VII-1944 (A. Ruaix leg.). Huesca: Seira, a 813 m., 20-VII-1921 (S. Novellas leg.). Lérida: Cervera, a 551 m., VIII-1917 (A. Foix leg.); San Guin, a 736 m., en Freixanet y Altadill, 15 y 25-VII-1920 (P. Font Quer leg.); Las Bordas, a 900 m., en el Valle de Arán, VII-1934 y VII-1935 (A. Varea leg.); Montsec de Ager, a 642 m., 13 y 19-VI-1919 (A. Weiss leg.). Navarra: Irurzun, a 436 m., 26-VII-1948 (W. Marten leg.). Soria: Montenegro de Cameros, a 1.241 m., 21-VII-1947 (D. Hospital leg.).

Según los datos de las listas antecedentes, la especie vuela desde el nivel del mar hasta por lo menos los 1.241 m. a que está ubicado Montenegro de Cameros, provincia de Soria, de donde la he identificado. Se coge de mayo a septiembre, según los sitios.

Hace más de un cuarto de siglo que don Julio Álvarez me dejó para estudiar un par de & & de Hipparchia colectados por el Prof. Dr. don

Eugenio Ortiz de Vega, en el Valle de Mena, a 460 m., provincia de Burgos, el 26 de agosto de 1939. Atribuí entonces dichos ejemplares a fagi, pero como en aquella época consideraba la especie de Scopoli, coespecífica con alcyone, y el Dr. Álvarez ha extraviado las preparaciones de genitalia que yo hice de ellos, no puedo decidir a cuál de las dos



Fig. 7.—Mapa de la distribución geográfica española, conocida en la actualidad de *Hipparchia fagi* (Sc.); circunferencias y círculos indican con relativa aproximación los sitios de los que respectivamente se ha citado o he visto material de la especie; las interrogaciones señalan puntos de donde se ha mencionado y acerca de los cuales el autor no se atreve a opinar; las admiraciones, en cambio, significan desconfianza de que *fagi* habite tales lugares.

pertenecían, a pesar de haber vuelto a ver uno de dichos individuos, pues las fagi burgalesas, cuyos órganos de Jullien he examinado, se parecen mucho por su pequeña envergadura a las alcyone. Para tratar de resolver de modo definitivo la cuestión era imprescindible disponer de material de dicha región, y con el propósito de conseguirlo hice, el 26 de

agosto de 1967, una larga excursión por carretera en compañía de mi gran amigo y lepidopterista el Dr. Ingeniero de Minas don Gonzalo Pardo, desde Torrelavega a Oña, pasando por el Puerto del Escudo, Corconte, Valderredible, Olla de San Martín, Espinosa de los Monteros, Gayangos, Transpaderne, y por último, el término de Oña; cazamos con algún detenimiento en Olla de San Martín y Gayangos, donde volaba exclusivamente alcyone; por fin, cuando ya desesperábamos conseguirlo, hacia las cinco de la tarde, cerca de Oña, pasado el puente y en un montecillo de pinos y robles que llaman "del Caballo", lindando con la carretera en el punto más meridional de nuestro recorrido, mientras Pardo exploraba junto al río, tuve yo la suerte de descubrir una colonia de fagi mezclada con otra de alcyone que predominaba. Consagrándonos exclusivamente a su captura reunimos una docena de ejemplares de aquélla y algunos más de ésta, todos muy parecidos.

La subespecie catalana de "pocas varillas" fue denominada por Varin, en 1962, fagi fuxiensis (Alexanor, t. II, pág. 318), [tipo de Médine, Basses Pyrénées, Francia]. Envergadura: 34-35 mm., en el & y 35-38 respecto a la &; próxima a fagi silene Geoff., 1785 (in Fourcroy, Ent., t. II, pág. 238) [tipo de París], pero mayor, con la banda submarginal blanca de las posteriores muy ancha, sobre todo en las & &, donde ocupa con frecuencia la mitad del ala, tiene tonalidad general más clara que las otras razas mediterráneas.

Algunos autores han atribuido la subespecie catalana de fagi a major, pero este nombre no puede usarse por estar preocupado. Rebel, en 1910 (in Berge's Schmett., IX edit., pág. 46) describió de Dalmacia, en Yugoeslavia, una subespecie australis, y Querci, en 1932 (Contributo, pág. 71), aplicó este nombre a la raza catalana, lo cual es incorrecto, pues aquélla presenta la banda mediana blanquecina y estrecha en los dos sexos, mientras los individuos catalanes la tienen ancha.

Comparando el material de fagi que Pardo y yo capturamos en Oña con el de muchos sitios de Cataluña que tengo delante y he citado en mi segunda relación, encuentro notables diferencias que me incitan a describir aquélla como una nueva subespecie.

## Hipparchia fagi tigridia nov. subsp. (lám. II, figs. 5-8).

Holotipo & de Oña, a 598 m., provincia de Burgos (R. Agenjo leg.). Alotipo & adelfotípica. (En la colección G. Pardo, de Torrelavega).

☼ (lám. II, figs. 5-7). Envergadura: 49 a 54 mm., aunque lo más frecuente son los 51 mm., tamaño que contrasta mucho con el de fuxiensis Var., de Cataluña (lám. II, figs. 1-4), que varía entre los 54 y los 65 mm., abundando más la de 58-60.

En el anverso, la coloración alar resulta más negruzca —quizá debido a que mis ejemplares burgaleses sean más recientes— y la banda anteterminal aparece más clara a partir del tercer espacio y sobre todo en las alas posteriores, siempre a causa de una mayor escasez del espolvoreado moreno (lám. II, figs. 5-6).

En el reverso de las anteriores la coloración de la banda es más blanquecina y menos amarillenta que en *fuxiensis* y a menudo la mancha costal está poco desarrollada. El de las posteriores también destaca más por pobreza de escamas jaspeadas morenas, pero el carácter no es constante (lám. II, figs. 3 y 7).

Órgano de Jullien, con cinco cornuti en los individuos estudiados.

9. Mi única 9 de Oña (lám. II, fig. 8) mide 58 mm. de envergadura y por lo tanto, es mucho menor que las catalanas de *fuxiensis*, las cuales alcanzan a veces de 64 a 68 mm. (lám. II, fig. 4). También en este sexo y a juzgar por mi único ejemplar burgalés del mismo, la banda anteterminal tiene menos espolvoreado moreno-castaño, sobre todo en el anverso de las alas posteriores.

Holotipo de Oña, a 598 m., provincia de Burgos, 26-VIII-1967. Alotipo 9, y paratipos 10 3 3 adelfotípicos. Los proterotipos y cinco paratipos en la colección G. Pardo, de Torrelavega, y el resto en la del Instituto Español de Entomología de Madrid.

Deseo hacer hincapié que en Oña cazó también el Sr. Werner Marten durante el mes de julio y hasta el 1 de agosto de 1952, pero entre su material —donde destaca una fresca serie de *Hipparchia alcyone* (Schiff.)— no he encontrado ningún individuo de fagi.

Según mi costumbre de denominar con nombres cidianos o del antiguo Condado de Castilla las especies, razas y formas que describo de aquel territorio, quiero designar esta subespecie con el de *tigridia* nov., como se llamaba la infanta abadesa del Monasterio de San Sal-

26 R. AGENJO

vador de Oña, que tanto debió sufrir viendo impotente cómo se arruinaba la obra gigantesca de Fernán González —su tatarabuelo— cuando Sancho García, el tercer Conde independiente, padre de ella, tras haber entrado triunfante en Córdoba y asegurar mediante enlaces familiares la supremacía de la Casa de Lara, murió de modo inesperado el 5 de febrero de 1017 sin que pudiera mantenerse el Condado ante el empuje del poderoso Sancho el Mayor de Navarra, luego del asesinato en León del joven infante García el día de su boda.

El hace muy poco fallecido y reputado especialista francés de Satyridae G. Varin, me escribió, varias veces durante los últimos años, pidiéndome precisiones acerca de la dispersión de la "pocas varillas" o "banda curva" en España. Respecto a los datos que él a su vez me transmitió sobre este asunto —seguramente aún inéditos— considero necesario hacer algunas puntualizaciones. Varin había identificado —después de mí— la fagi en Aragón, y aunque no me comunicara el lugar exacto de captura, la noticia tiene interés, pues confirma mi cita oscense de Seira que siguió a la de Lesse —la cual ignoro si se refiere a la capital o a la provincia de Huesca, aunque supongo lo primero-.. Pero, además, Varin me comunicó poseía ejemplares de esta especie procedentes de Vistahermosa en Alicante, y una 9 de la Sierra de Gredos. Yo no me atrevo a aceptar estos datos como auténticos, por lo menos hasta que nuevas capturas con diagnósticos basados en examen de andro v ginopigios los autentifiquen. Ocurre que en Vistahermosa reside hace ya muchos años un competente colega francés, el Sr. J. H. Robert, que aunque especialista en Pieridae no deja de recoger toda clase de lepidópteros, y cuando le consulté acerca del problema me respondió nunca había encontrado fagi por aquellos parajes, donde alcyone se circunscribe al monte "La Carrasqueta". De otro viso, mi amigo v gran colector, don José Vives Puigpelat, preocupado por estudiar la fáunula lepidopterológica de los Puertos de Tortosa, mejor llamados de Beceite, en la provincia de Tarragona, me ha informado que desde hace diez años caza por las provincias de Tarragona, Teruel y Castellón, y jamás la ha visto al Sur de Barcelona; además, según él, fagi está desapareciendo en la comarca del bajo Montseny. Respecto a que "pocas varillas" o "banda curva" se halle en Gredos, lo considero improbable, ya que falta en la Sierra de Guadarrama del Sistema Central, tan bien explorada. Sin embargo, no debe olvidarse que Linneo, cuando el año 1764 describió en la página 281, número 99, de su Museum Ludovicae Ulricae, el Papilio hermione, o sea fagi, indicó como patria, Alemania y Lusitania. Mas no creo que el genial sueco la distinguiera de *alcyone*, dada a conocer por Schiffermueller en 1775. En cualquier caso desconozco hasta ahora ninguna captura portuguesa auténtica de *fagi*.

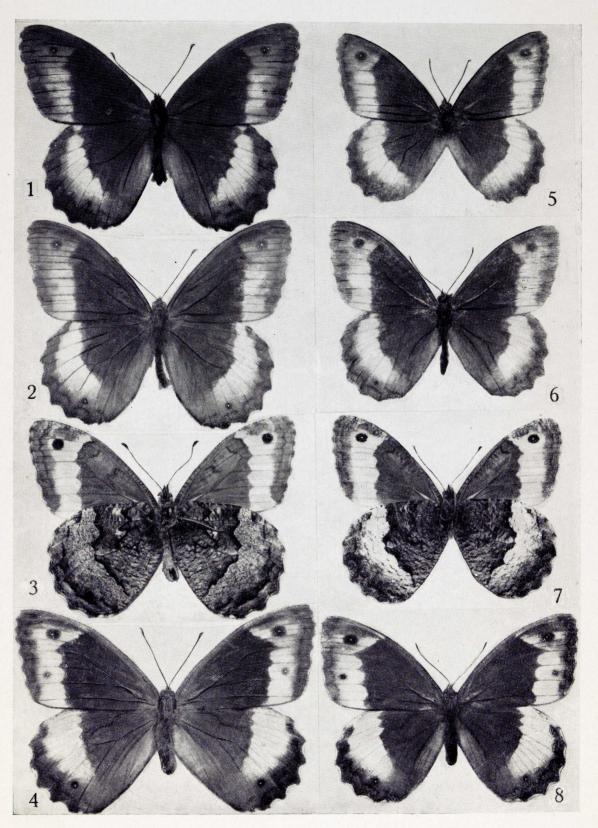
Carezco de datos sobre las plantas alimenticias y el ciclo biológico de esta especie en España. Según lo que se indica para otros países, su oruga vive en *Holcus mellis* L., y *H. lanatus* L., *Festuca* y *Brachy-podium*, durante los meses de septiembre a mayo, y crisalida en el suelo, donde permanece hasta julio y agosto, cuando aviva. En la Península este ciclo debe adelantarse, puesto que *fagi* ya vuela entre nosotros en junio e incluso durante el mes de mayo, según acusan dos ejemplares de Alella, en la provincia de Barcelona, que tengo delante.

## EXPLICACIÓN DE LA LÁMINA II:

- Fig. 1.—Hipparchia fagi fuxiensis Var., & . Font Freda en Santa Eulalia de Riuprimer, Barcelona, España.
- Fig. 2.—Hipparchia fagi fuxiensis Var., & Font Freda en Santa Eulalia de Riuprimer, Barcelona, España.
- Fig. 3.—Hipparchia fagi fuxiensis Var., & Font Freda en Santa Eulalia de Riuprimer, Barcelona, España. (Vista por debajo).
- Fig. 4.—Hipparchia fagi fuxiensis Var., 9. Font Freda en Santa Eulalia de Riuprimer, Barcelona, España.
- Fig. 5.—Hipparchia fagi tigridia nov. subsp., & . Holotipo. Oña, Burgos, España.
- Fig. 6.—*Hipparchia fagi tigridia* nov. subsp., & . Paratipo 1. Oña, Burgos, España.
- Fig. 7.—Hipparchia fagi tigridia nov. subsp., & . Paratipo 2. Oña, Burgos, España. (Vista por debajo).
- Fig. 8.—*Hipparchia fagi tigridia* nov. subsp., ♀. Alotipo. Oña, Burgos, España.

(Tamaño natural).

(Fotos Dr. F. Fernández Rubio).



R Agenjo: Morfología y distribución geográfica en España de Hipparchia fagi (S., 1763).

